

---

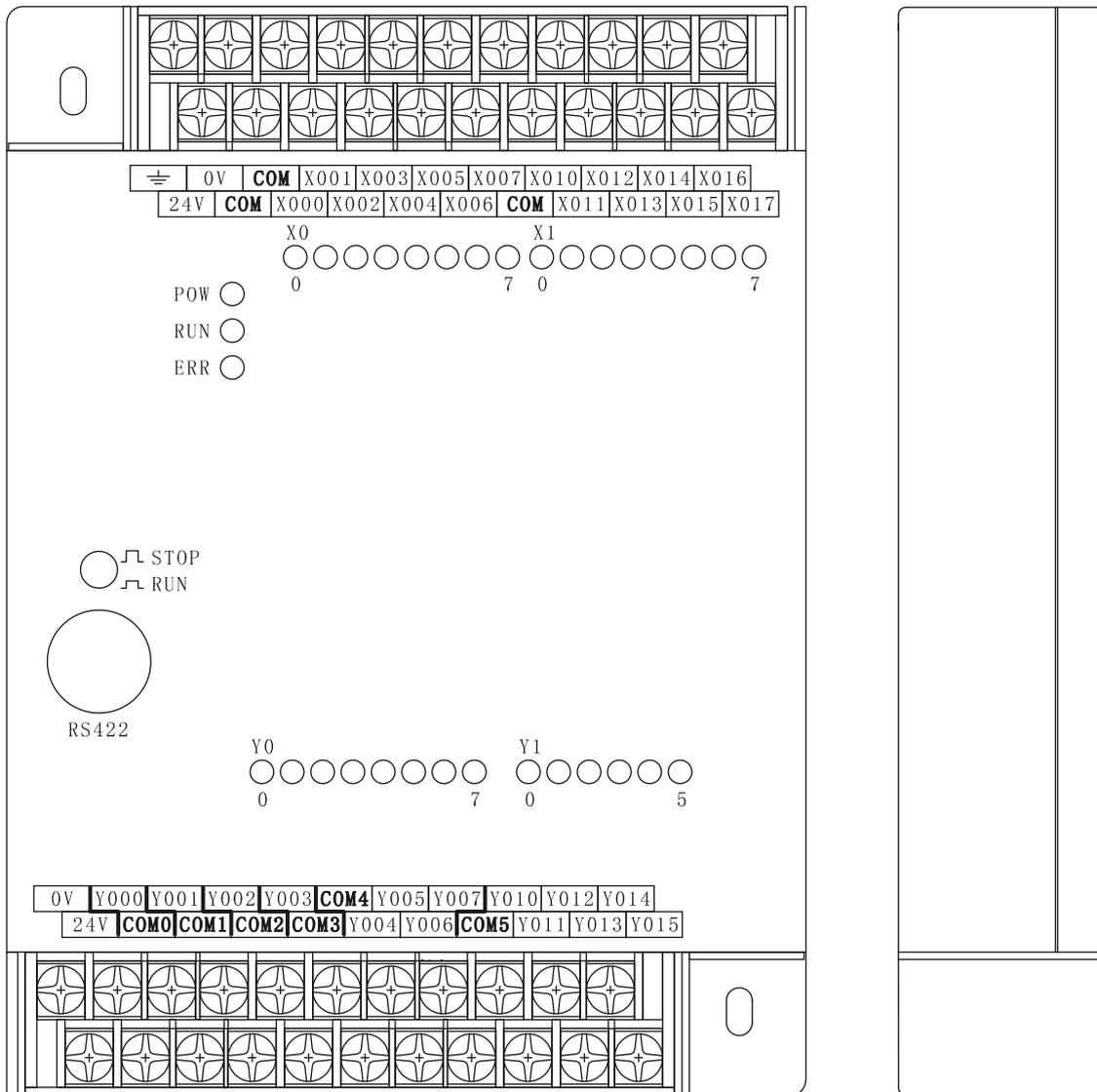
# 中控GX-1S系列可编程序控制器 使用手册

Ver:1.01

## 产品特性：

- 经济型 PLC;
- 稳定可靠及维护方便的 7.62mm 间距高低排接驳端子;
- DC/DC 隔离电源保证抗干扰能力; ARM 中央处理器提供更高级性能; 良好的兼容性, 开发应用十分方便简单; 支持所有的指令 (29 条) 及 180 条应用指令;
- 更快的运行速度, LD 指令 50nS, MOV 指令耗时 500nS;
- 2K 程序容量, 无需电池备电;
- 16 点输入 (MAX), 14 点输出 (MAX);
- 512 点辅助继电器, 128 点状态继电器;
- 64 点计时器 (含 10mS、1mS 类型);
- 32 点计数器 (16 位增量) 及 32 位高速可逆计数器 (最大 4 点);
- 256 个寄存器;
- 支持 4 路 100KHz 输入脉冲的高速计数器;
- 支持 4 路 60KHz 的脉冲输出;
- 兼容的 RS422 通讯端口;
- 掉电保护无需电池备电;
- 时钟日历功能;
- 独创的代码安全保护功能, 保护你的知识产权;
- 可以扩展通讯、温度、AD/DA 等特殊功能模块;
- 可以客制化, 满足你独特的个性要求;

产品外观



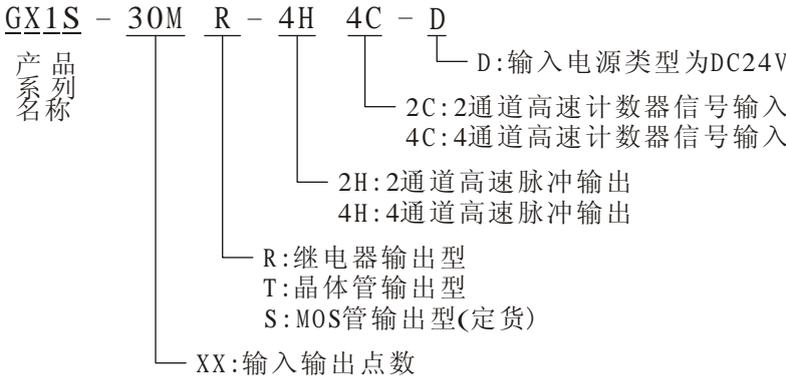


### 中控系列可程序控制器（PLC）

具有体积小及高可靠性的小型 PLC，运用DC/DC 隔离电源提供可靠保障，内置高速计数器及更有可多达 4 路的高速脉冲输出功能，适合应用于自动包装及相关需要定位功能的机械设备。提供了可与文本显示器固定连接的接口，轻易可与文本构成文本 PLC 一体机。

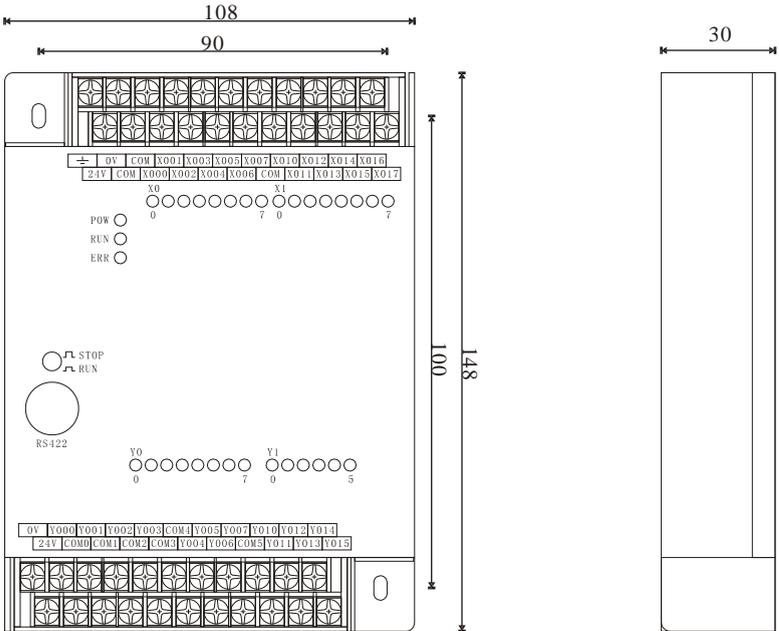
型号	输入点数	输出点数	程序容量	数据容量	处理速度 (LD 指令)	扩展功能	尺寸 (HxWxD)	电源	输出模式	内置功能
Gx1s30MR	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x105x32	DC24V	继电器	
Gx1s20MR	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	
Gx1s16MR	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	
Gx1s8MR	4 点	4 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	
Gx1s30MT	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		1 深圳市中控自	DC24V	晶体管	
Gx1s20MT	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	
Gx1s16MT	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	
Gx1s8MT	4 点	4 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	
Gx1s30MR-4C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x105x32	DC24V	继电器	4 高速计数器
Gx1s20MR-4C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	4 高速计数器
Gx1s16MR-4C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	4 高速计数器
Gx1s30MT-4C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速计数器
Gx1s20MT-4C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速计数器
Gx1s16MT-4C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS	148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速计数器	
Gx1s30MR-2H	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x105x32	DC24V	继电器	2 高速脉冲输出
Gx1s20MR-2H	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	2 高速脉冲输出
Gx1s16MR-2H	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	2 高速脉冲输出
Gx1s8MR-2H	4 点	4 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	2 高速脉冲输出
Gx1s30MT-2H	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速脉冲输出
Gx1s20MT-2H	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速脉冲输出
Gx1s16MT-2H	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速脉冲输出
Gx1s8MT-2H	4 点	4 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速脉冲输出
Gx1s30MR-4H	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x105x32	DC24V	继电器	4 高速脉冲输出
Gx1s20MR-4H	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	4 高速脉冲输出
Gx1s16MR-4H	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	4 高速脉冲输出
Gx1s30MT-4H	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速脉冲输出
Gx1s20MT-4H	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速脉冲输出
Gx1s16MT-4H	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS	148x105x32	DC24V	晶体管	4 高速脉冲输出	
Gx1s30MR-2H2C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x105x32	DC24V	继电器	2 高速计数 2 高速脉冲输出
Gx1s20MR-2H2C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	2 高速计数 2 高速脉冲输出
Gx1s16MR-2H2C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	继电器	2 高速计数 2 高速脉冲输出
Gx1s30MT-2H2C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速计数 2 高速脉冲输出
Gx1s20MT-2H2C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速计数 2 高速脉冲输出
Gx1s16MT-2H2C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS	148x105x32	DC24V	晶体管	2 高速计数 2 高速脉冲输出	
Gx1s30MR-4H4C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS	温度扩展模块 Rs232 通讯模块 Rs485 通讯模块 USB 通讯模块 Ad 采集模块	148x108x30	DC24V	继电器	4 高速计数器 4 高速脉冲输出
Gx1s20MR-4H4C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x108x30	DC24V	继电器	4 高速计数器 4 高速脉冲输出
Gx1s16MR-4H4C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x108x30	DC24V	继电器	4 高速计数器 4 高速脉冲输出
Gx1s30MT-4H4C	16 点	14 点	2K 字	256 字	50nS		148x108x30	DC24V	晶体管	4 高速计数器 4 高速脉冲输出
Gx1s20MT-4H4C	12 点	8 点	2K 字	256 字	50nS		148x108x30	DC24V	晶体管	4 高速计数器 4 高速脉冲输出
Gx1s16MT-4H4C	8 点	8 点	2K 字	256 字	50nS	148x108x30	DC24V	晶体管	4 高速计数器 4 高速脉冲输出	
客户定制的产品类型										

定货信息:



产品尺寸:

W	H	D
148	108	30



### 电源规格

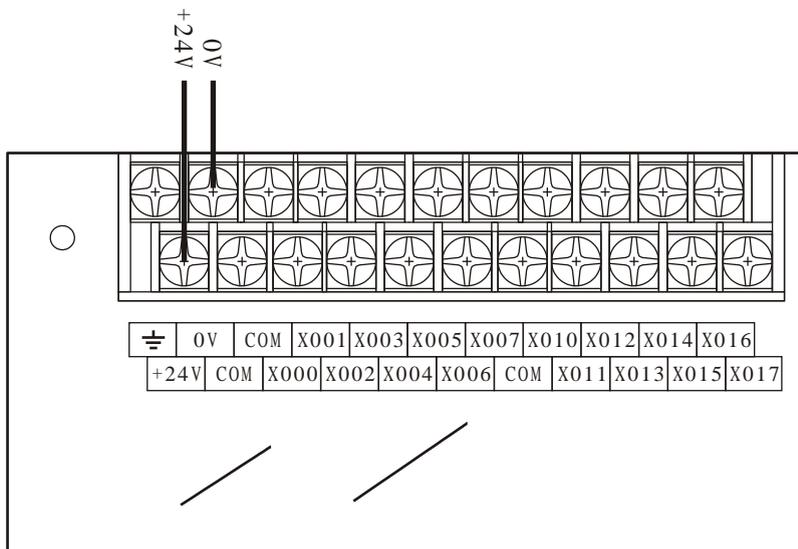
项目	规格
额定输入电压	DC24V
输入电压范围	DC18V ~ DC30V
允许瞬间断电时间	10ms
DC/DC 方式	变压器隔离
功耗	~ 5W

### 输入输出端子布局

⏏	0V	COM	X001	X003	X005	X007	X010	X012	X014	X016	X017
	+24V	COM	X000	X002	X004	X006	COM	X011	X013	X015	

COM	Y000	Y001	Y002	Y003	COM4	Y005	Y007	Y010	Y012	Y014	Y015
	+24V	COM0	COM1	COM2	COM3	Y004	Y006	COM5	Y011	Y013	

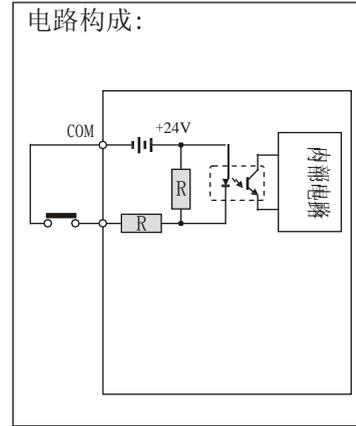
### 电源接驳示例



输入规格:

项目	DC输入
隔离方式	光耦隔离
额定输入电压	DC24V
额定输入电流	2.5mA
执行电压	DC15V~28V
同时使用的接点数	100%同时工作
ON电压/ON电流	DC15V以上/2mA以上
OFF电压/OFF电流	DC10V以下/1mA以下
响应时间	10mS
输入信号形式	接点输入和NPN开电极晶体管输入
输入动作表示	输入ON时LED灯亮

电路构成:

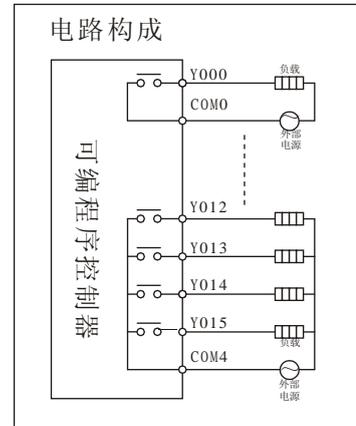


输出规格:

输出说明 (继电器输出)

项目	AC/DC输出	
隔离方式	光耦+继电器隔离	
额定负载电压/电流	DC24V/5A, AC220V/5A/点, 8A/公共点	
最小负载电压/电流	DC5V/1mA	
最大负载电压/电流	AC250V, DC100V	
OFF时漏电流	0.1mA(AC220V,50Hz)	
继电器寿命	机械	5000万次以上
	电气	额定负载电压/电流: 100万次以上 AC220V/5A, DC24V/5A, 100万次以上 AC220V/2A, DC24V/2A, 200万次以上 DC24V/0.5A, 250万次以上
响应时间	OFF→ON	约10mS
	ON→OFF	约10mS
动作表示	继电器线圈通电时LED灯亮	

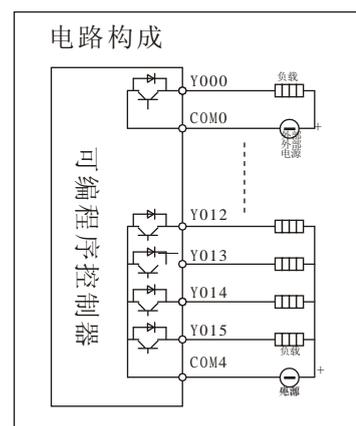
电路构成



输出说明 (晶体管输出)

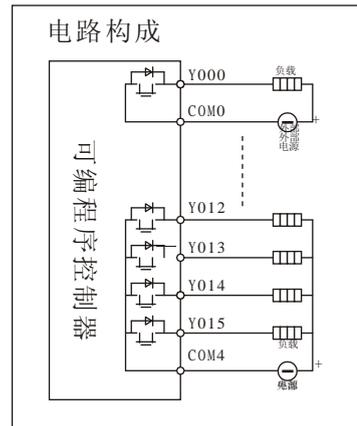
项目	Dc输出	
隔离方式	光耦隔离	
额定负载电压/电流	DC24V/0.5A	
运行负载电压	DC11V~28V	
最大负载电流	0.5A/14点	
浪涌吸收器	二极管	
OFF时漏电流	小于0.1mA (DC24V)	
ON时漏电压	小于DC0.7V (1A)	
导通电阻	0.33 Ω	
浪涌电流	小于10A	
响应时间	OFF→ON	0.2mS以下
	ON→OFF	0.2mS以下
动作表示	光耦驱动器驱动时LED灯亮	

电路构成



输出说明 (MOS管输出)

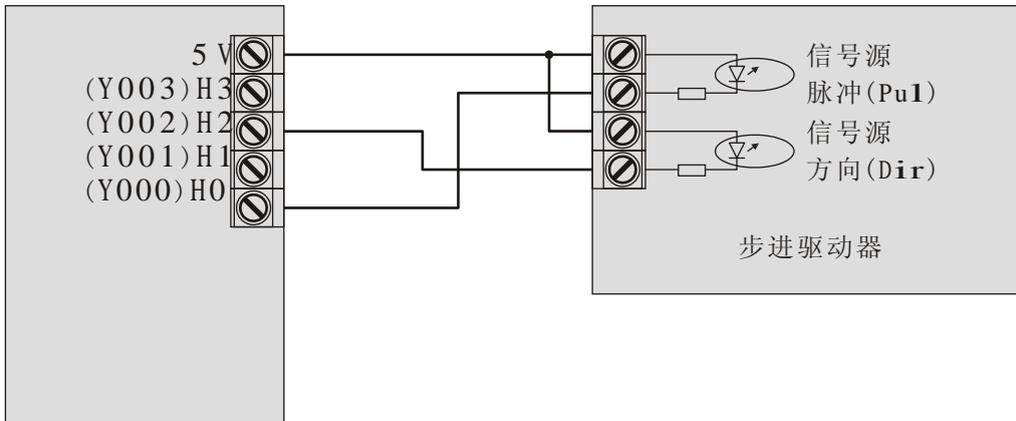
项目		Dc输出
隔离方式		光耦隔离
额定负载电压/电流		DC24V/3A
运行负载电压		DC11V~28V
最大负载电流		3A/14点
浪涌吸收器		二极管
OFF时漏电流		小于0.1mA (DC24V)
ON时漏电压		小于DC0.7V (1A)
导通电阻		0.33 Ω
浪涌电流		小于10A
响应时间	OFF→ON	0.2mS以下
	ON→OFF	0.2mS以下
动作表示		光耦合器驱动时LED灯亮



## 步进电机驱动示例

### 接线示例1:

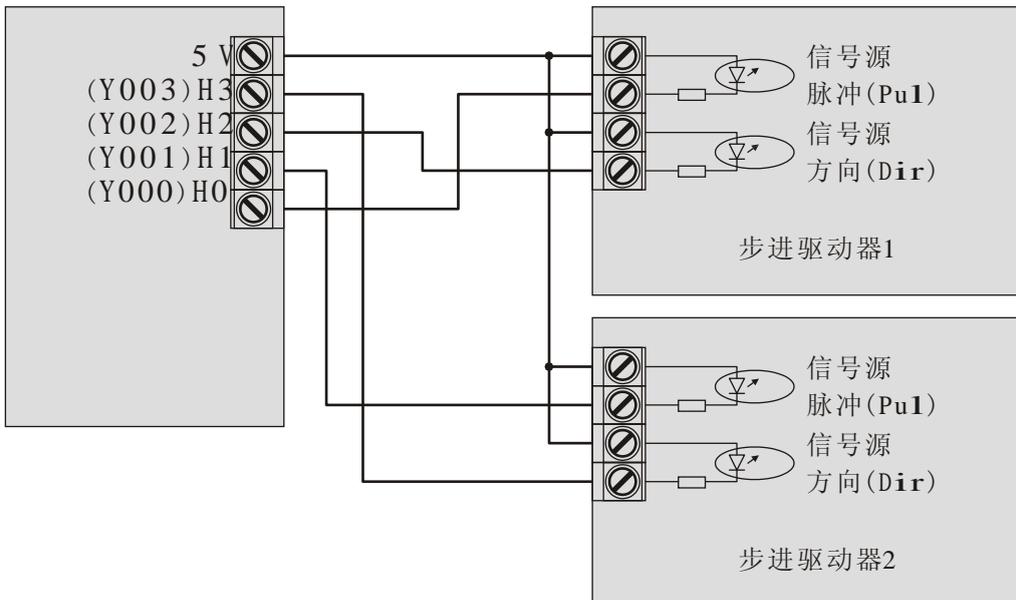
(Y000作脉冲输出, Y002作方向输出, 控制一个步进驱动器)



### 接线示例2:

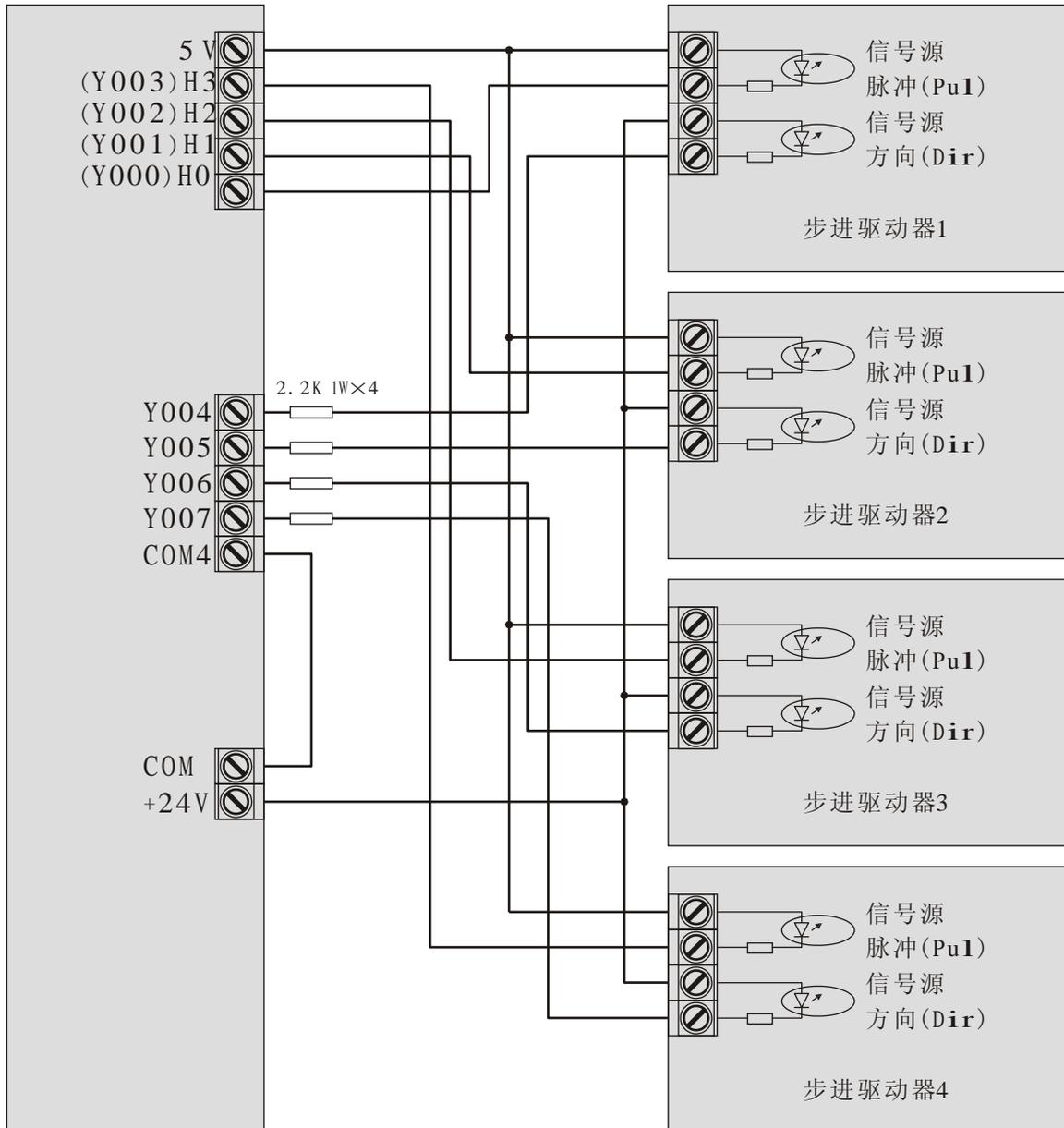
(Y000作脉冲输出, Y002作方向输出, 控制第一个步进驱动器)

(Y001作脉冲输出, Y003作方向输出, 控制第二个步进驱动器)



### 步进电机驱动示例

接线示例3：(Y000作脉冲输出, Y004作方向输出, 控制第一个步进驱动器) (Y001作脉冲输出, Y005作方向输出, 控制第二个步进驱动器) (Y002作脉冲输出, Y006作方向输出, 控制第三个步进驱动器) (Y003作脉冲输出, Y007作方向输出, 控制第四个步进驱动器)





---

# GX-1S系列可编程序控制器 产品差异性手册

Ver:1.00

## 本文档内容：

- 是中控公司生产的GX-1S系列PLC和FX1S系列PLC之间的(软体)差异性说明文档；
- 内部软元件方面差异性；
- 特殊辅助继电器(M8000-M8255)元件方面差异性；
- 特殊寄存器(D8000-D8255)方面差异性； 数据类
- 型差异性；
- 基本指令方面差异性；
- 应用指令方面差异性；
- 应用功能方面差异性；



## 内部软元件方面差异性

软元件名称	范围	属性	差异性评述	
输入继电器[X]	X000-X017 (16点)	8进制	没有差异	
输出继电器[Y]	Y000-Y017 (16点)	8进制	没有差异	
辅助继电器[M]	M000-M127 (128点普通) M128-M256 (128点掉电保持)	10进制	没有差异	
	M8000-M8255 (256点特殊用)	10进制	有差异(详细内容请看<特殊辅助继电器(M8000-M8255)元件方面差异性>一文)	
状态继电器[S]	M000-M127 (128点普通) M128-M256 (128点掉电保持)	10进制	没有差异	
计时器[T]	T0-T31 (32点, 100mS计时器) T32-T62 (31点, 10mS计时器, M8028置ON) T63 (1点, 1mS计时器)	10进制	没有差异	
计数器[C]	C0-C15 (16点, 一般用增量计数器) C16-C31 (16点, 保持用增量计数器)	10进制	没有差异	
	3 2位高速可逆计数器(4点)	C235-C245 (单相单输入) C246-C250 (单相双输入) C251-C255 (双相输入)	10进制	有差异, 数量有差异, 功能没有差异
数据寄存器[D]	D0-D127 (128点)	16/32位	没有差异	
	D128-D255 (128点保持用)	16/32位	没有差异	
	D1000-D2499 (1500点文件专用, 参数设定, 可设为文件寄存器)	16位	有差异, 该功能暂不支持	
	D8000-D8255 (256点特殊用)	16位	有差异(详细内容请看<特殊寄存器(D8000-D8255)方面差异性>一文)	
	V0~V7, Z0~Z7 (16点变址用)	16位	没有差异	
常数[K]	16位: -32768~32767; 32位: -2147483648~2147483647	10进制	没有差异	
常数[H]	16位: 0~FFFFH 32位: 0~FFFFFFFFH	10进制	没有差异	

※ 为方便起见, 有差异部分用粗体显示, 有关更详细的差异性说明请查阅相关资料;

※ 有关掉电保护的差异性说明: 由于采用不一样的掉电保护技术, 在Fu系列中, 不再象Fx系列中那样需要最少通电保持时间, 但值得注意的是, 一个新的数据输入, 最大需要大约3秒的时间才可保证掉电保护有效, 这在特别是和HMI操作时要留意. 我们希望经过进一步的努力, 使产品有更高的兼容性, 并可能会因为客户的需要而开发更优级别的功能, 请密切关注我们的产品升级信息, 同时, 欢迎广大用户提出宝贵意见, 使我们的产品性能更加完善. 在这里感谢一直以来给我们支持的用户, 谢谢你们!

## 特殊辅助继电器 (M8000-M8255) 元件方面差异性

编号	说明	差异性评述
PC状态		
[M]8000	RUN监控, RUN时ON	没有差异
[M]8001	RUN监控, STOP时ON	没有差异
[M]8002	初始化脉冲, 输出一个扫描周期ON	没有差异
[M]8003	初始化脉冲, 输出一个扫描周期OFF	没有差异
[M]8004	出错发生	有差异
[M]8005		
[M]8006		
[M]8007		
[M]8008		
[M]8009		

时钟		
[M]8010		
[M]8011	10mS	没有差异
[M]8012	100mS	没有差异
[M]8013	1S	没有差异
[M]8014	1min	没有差异
M8015	计时停止和预置	没有差异
M8016	停止显示时间	没有差异
M8017	±3 0秒修正	有差异
[M]8018	RTC检出	有差异
M8019	RTC出错	有差异

标志		
[M]8020	零点标志	没有差异
[M]8021	借位标志	没有差异
[M]8022	进位标志	没有差异
[M]8023		
[M]8024		
[M]8025		
[M]8026		
[M]8027		
[M]8028	10mS切换标志	没有差异
[M]8029	指令执行结束标志	没有差异

PC模式		
M8030		
M8031	非保持存储器全清除	没有差异
M8032	保持存储器全清除	没有差异
M8033	存储保留停止	没有差异
M8034	全输出禁止	没有差异
M8035	强制RUN模式	没有差异
M8036	强制RUN指令	没有差异
M8037	强制STOP指令	没有差异
M8038	参数设定	没有差异
M8039	恒定扫描模式	没有差异

步进梯形图		
[M]8040	转移禁止	没有差异
[M]8041	转移开始	有差异
[M]8042	启动脉冲	有差异
[M]8043	复原结束	有差异
[M]8044	原点条件	有差异
[M]8045	全输出复位禁止	有差异
[M]8046	STL状态动作	没有差异
[M]8047	STL监控有效	没有差异
[M]8048		
[M]8049		

编号	说明	差异性评述
[D]8000	RUN监控	没有差异
[D]8001	RUN监控	没有差异
[D]8002	监控	没有差异
[D]8003	监控	没有差异
[D]8004	监控	没有差异
[D]8005	监控	没有差异
[D]8006	监控	没有差异
[D]8007	监控	没有差异
[D]8008	监控	没有差异
[D]8009	监控	没有差异

[D]8010	RUN监控	没有差异
[D]8011	RUN监控	没有差异
[D]8012	监控	没有差异
[D]8013	监控	没有差异
[D]8014	监控	没有差异
[D]8015	监控	没有差异
[D]8016	监控	没有差异
[D]8017	监控	没有差异
[D]8018	监控	没有差异
[D]8019	监控	没有差异

[D]8020	RUN监控	没有差异
[D]8021	RUN监控	没有差异
[D]8022	监控	没有差异
[D]8023	监控	没有差异
[D]8024	监控	没有差异
[D]8025	监控	没有差异
[D]8026	监控	没有差异
[D]8027	监控	没有差异
[D]8028	监控	没有差异
[D]8029	监控	没有差异

[D]8030	RUN监控	没有差异
[D]8031	RUN监控	没有差异
[D]8032	监控	没有差异
[D]8033	监控	没有差异
[D]8034	监控	没有差异
[D]8035	监控	没有差异
[D]8036	监控	没有差异
[D]8037	监控	没有差异
[D]8038	监控	没有差异
[D]8039	监控	没有差异

[D]8040	RUN监控	没有差异
[D]8041	RUN监控	没有差异
[D]8042	监控	没有差异
[D]8043	监控	没有差异
[D]8044	监控	没有差异
[D]8045	监控	没有差异
[D]8046	监控	没有差异
[D]8047	监控	没有差异
[D]8048	监控	没有差异
[D]8049	监控	没有差异

特殊辅助继电器 (M8000-M8255) 元件方面差异性 (续一)

编号	说明	差异性评述
中断		
M8050	I00口禁止	没有差异
M8051	I10口禁止	没有差异
M8052	I20口禁止	没有差异
M8053	I30口禁止	没有差异
M8054	I40口禁止	没有差异
M8055	I50口禁止	没有差异
M8056		
M8057		
M8058		
M8059		

错误检测		
[M]8060		
[M]8061	PC硬件出错	没有差异
[M]8062		
[M]8063	并联链接,通信适配器出错	没有差异
[M]8064	参数出错	没有差异
[M]8065	语法出错	没有差异
[M]8066	回路出错	没有差异
[M]8067	运算出错	没有差异
M8068	运算出错锁存	没有差异
M8069		

并联链接功能		
M8070	并联链接主站声明	没有差异
M8071	并联链接从站声明	没有差异
[M]8072	并联链接运行标志	没有差异
[M]8073	主站/从站设定不良	没有差异
[M]8074		
[M]8075		
[M]8076		
[M]8077		
[M]8078		
[M]8079		

扩充功能		
[M]8080	Y000脉冲输出完成标志	增加的
[M]8081	Y001脉冲输出完成标志	增加的
[M]8082	Y002脉冲输出完成标志	增加的
[M]8083	Y003脉冲输出完成标志	增加的
[M]8084		

存储器容量		

通信、链接用		
[M]8120		
[M]8121	RS232C发送等待标志	没有差异
M8122	RS232C发送申请标志	没有差异
M8123	RS232C接收完成标志	没有差异
[M]8124	RS232C数据接收中标志	没有差异
[M]8125		
[M]8126	全局信号	没有差异
[M]8127	通讯请求握手信号	没有差异
M8128	通讯请求出错标志	没有差异
M8129	接通请求字/位切换, 还有超时判断	没有差异

编号	说明	差异性评述
[D]8050		没有差异
[D]8051		没有差异
[D]8052		没有差异
[D]8053		没有差异
[D]8054		没有差异
[D]8055		没有差异
[D]8056		没有差异
[D]8057		没有差异
[D]8058		没有差异
[D]8059	空	没有差异

[D]8060		
[D]8061	PC硬件出错的代码编号	没有差异
[D]8062		
[D]8063	链接、通讯出错的代码编号	没有差异
[D]8064	参数出错的代码编号	没有差异
[D]8065	语法出错的代码编号	没有差异
[D]8066	回路出错的代码编号	没有差异
[D]8067	运算出错的代码编号	没有差异
[D]8068	运算出错发生步	没有差异
[D]8069	M8065-7的出错发生步	没有差异

[D]8070	并联链接出错判定时间(初始值:500mS)	没有差异
[D]8071		
[D]8072		
[D]8073		
[D]8074		
[D]8075		
[D]8076		
[D]8077		
[D]8078		
[D]8079		

[D]8102		

[D]8102	内存容量	没有差异

D8120	通讯格式	没有差异
D8121	站号设定	没有差异
[D]8122	发送数据余数	没有差异
[D]8123	接收数据数	没有差异
D8124	起始符	没有差异
D8125	结束符	没有差异
[D]8126	监控	没有差异
D8127	通讯请求起始信号指定	没有差异
D8128	通讯请求数据数设定	没有差异
D8129	超时判断时间	没有差异

特殊辅助继电器 (M8000-M8255) 元件方面差异性 (续二)

编号	说明	差异性评述
高速表、定位		
[M]8130		
[M]8131		
[M]8132		
[M]8133		
[M]8134		
[M]8135		
[M]8136		
[M]8137		
[M]8138		
[M]8139		

编号	说明	差异性评述
[D]8130	RUN监控	没有差异
[D]8131	RUN监控	没有差异
[D]8132	监控	没有差异
[D]8133	监控	没有差异
[D]8134	监控	没有差异
[D]8135	监控	没有差异
[D]8136	监控	没有差异
[D]8137	向Y000和Y001输出的脉冲累计	没有差异
[D]8138		
[D]8139	监控	没有差异

M8140	CLR信号输出功能选择	没有差异
M8141		
M8142		
M8143	Y002脉冲输出禁止	增加的
M8144	Y003脉冲输出禁止	增加的
M8145	Y000脉冲输出禁止	没有差异
M8146	Y001脉冲输出禁止	没有差异
M8147	Y000脉冲输出中	没有差异
M8148	Y001脉冲输出中	没有差异
M8149	Y002脉冲输出中	增加的
[M]8150	Y003脉冲输出中	增加的
[M]8151	Y000脉冲输出暂停标志	增加的
[M]8152	Y001脉冲输出暂停标志	增加的
[M]8153	Y002脉冲输出暂停标志	增加的
[M]8154	Y003脉冲输出暂停标志	增加的
[M]8155		
[M]8156	独立的定位指令加减速功能	增加的
[M]8157	双斜率RAMP选择	增加的

D8140	Y000脉冲数	没有差异
D8141	Y000脉冲数	没有差异
D8142	Y001脉冲数	没有差异
D8143	Y001脉冲数	没有差异
[D]8144		
D8145	执行时的偏置速度(初始值:0)	没有差异
D8146	执行时的最高速度(低位初值:100,000)	没有差异
D8147	执行时的最高速度(高位)	没有差异
D8148	执行时的加减速时间(初始值:100)	没有差异
[D]8149		
[D]8150	Y002脉冲数	增加的
[D]8151	Y002脉冲数	
[D]8152	Y003脉冲数	增加的
[D]8153	Y004脉冲数	
[D]8154	Y0执行时的加减速时间(初始值:100)	增加的
[D]8155	Y1执行时的加减速时间(初始值:100)	增加的
[D]8156	Y2执行时的加减速时间(初始值:100)	增加的
[D]8157	Y3执行时的加减速时间(初始值:100)	增加的

显示模块		
[M]8158		
[M]8159		

[D]8158		
[D]8159		

扩展功能		
M8160		
M8161	8位/16位模式	没有差异
M8162	高速并联链接模式	没有差异
M8163	单工/双工选择	增加的
M8164	备用	
M8165	电位器精度调整	增加的
M8166		
M8167	备用	
M8168	备用	
M8169		

[D]8160		
[D]8161		
[D]8162		
[D]8163		
[D]8164		
[D]8165		
[D]8166		
[D]8167		
[D]8168		
[D]8169		

脉冲捕捉		
[M]8170	输入X000脉冲捕捉	有差异
[M]8171	输入X001脉冲捕捉	有差异
[M]8172	输入X002脉冲捕捉	有差异
[M]8173	输入X003脉冲捕捉	有差异
[M]8174	输入X004脉冲捕捉	有差异
[M]8175	输入X005脉冲捕捉	有差异
[M]8176		
[M]8177		
[M]8178		
[M]8179		

[D]8170		
[D]8171		
[D]8172		
[D]8173	相应站号设定状态	没有差异
[D]8174	通讯子站设定状态	没有差异
[D]8175	刷新范围设定状态	没有差异
D8176	相应站号设定	没有差异
D8177	通讯子站数设定	没有差异
D8178	刷新范围设定	没有差异
D8179	管理方式次数	没有差异

## 特殊辅助继电器 (M8000-M8255) 元件方面差异性 (续三)

编号	说明	差异性评述
----	----	-------

## 变址寄存器

[D]8180	监控时间	没有差异
[D]8181		
[D]8182	Z1寄存器值	没有差异
[D]8183	V1寄存器值	没有差异
[D]8184	Z2寄存器值	没有差异
[D]8185	V2寄存器值	没有差异
[D]8186	Z3寄存器值	没有差异
[D]8187	V3寄存器值	没有差异
[D]8188	Z4寄存器值	没有差异
[D]8189	V4寄存器值	没有差异

[D]8190	Z5寄存器值	没有差异
[D]8191	V5寄存器值	没有差异
[D]8192	Z6寄存器值	没有差异
[D]8193	V6寄存器值	没有差异
[D]8194	Z7寄存器值	没有差异
[D]8195	V7寄存器值	没有差异
[D]8196		
[D]8197		
[D]8198		
[D]8199		

## 链接通讯功能

[D]8200		
[D]8201	当前链接扫描时间	没有差异
[D]8202	最大链接扫描时间	没有差异
[D]8203	数据传送顺控出错统计数(主站)	没有差异
[D]8204	数据传送顺控出错统计数(1号站)	没有差异
[D]8205	数据传送顺控出错统计数(2号站)	没有差异
[D]8206	数据传送顺控出错统计数(3号站)	没有差异
[D]8207	数据传送顺控出错统计数(4号站)	没有差异
[D]8208	数据传送顺控出错统计数(5号站)	没有差异
[D]8209	数据传送顺控出错统计数(6号站)	没有差异

[D]8210	数据传送顺控出错统计数(7号站)	没有差异
[D]8211	数据传送错误代码(主站)	没有差异
[D]8212	数据传送错误代码(1号站)	没有差异
[D]8213	数据传送错误代码(2号站)	没有差异
[D]8214	数据传送错误代码(3号站)	没有差异
[D]8215	数据传送错误代码(4号站)	没有差异
[D]8216	数据传送错误代码(5号站)	没有差异
[D]8217	数据传送错误代码(6号站)	没有差异
[D]8218	数据传送错误代码(7号站)	没有差异
[D]8219		

## 特殊辅助继电器 (M8000-M8255) 元件方面差异性 (续四)

编号	说明	差异性评述
高速计数器		
M8235	计数器加减模式选择位。当M82**驱动时计数器C2**为减计数；不驱动时计数器C2**为加计数。	高速输入点有差异： 支持X000 <del>支持X001</del> 支持X003 <del>支持X004</del> 不支持X005
M8236		
M8237		
M8238		
M8239		
M8240		
M8241		
M8242		
M8243		
M8244		
M8245		
[M]8246	对应单相双输入计数器加减模式选择位。	高速输入点有差异： 支持X000 支持X001 支持X002 支持X003 不支持X004
[M]8247		
[M]8248		
[M]8249		
[M]8250		
[M]8251	对应双相计数器加减模式选择位	高速输入点有差异： 支持X000 支持X001 支持X002 支持X003 不支持X004
[M]8252		
[M]8253		
[M]8254		
[M]8255		

## 数据类型差异性

数据类型	说明	范围	差异性评述
PC状态			
K	10进制常数	没有差异	没有差异
H	16进制常数	没有差异	没有差异
B	位	没有差异	没有差异
K1B	4位域	没有差异	没有差异
K2B	8位域	没有差异	没有差异
K3B	12位域	没有差异	没有差异
K4B	16位域	没有差异	没有差异
K5B	20位域	没有差异	没有差异
K6B	24位域	没有差异	没有差异
K7B	28位域	没有差异	没有差异
K8B	32位域	没有差异	没有差异
D8000-D8255	特殊数据寄存器	没有差异	没有差异
T	计时器	没有差异	没有差异
C	计数器	没有差异	没有差异
D0-D999	数据寄存器	没有差异	没有差异
D1000-D7999	数据寄存器	没有差异	没有差异
KV	10进制常数V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
HV	16进制常数V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
BV	位V变址	没有差异	没有差异
K1BV	4位域V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
K2BV	8位域V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
K3BV	12位域V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
K4BV	16位域V变址(仅16位)	没有差异	没有差异
D8000V-D8255V	特殊数据寄存器V变址	没有差异	没有差异
TV	计时器V变址	没有差异	没有差异
CV	计数器V变址	没有差异	没有差异
D0V-D999V	数据寄存器V变址	没有差异	没有差异
D1000V-D7999V	数据寄存器V变址	没有差异	没有差异
KZ	10进制常数Z变址	没有差异	没有差异
HZ	16进制常数Z变址	没有差异	没有差异
BZ	位Z变址	没有差异	没有差异
K1BZ	4位域Z变址	没有差异	没有差异
K2BZ	8位域Z变址	没有差异	没有差异
K3BZ	12位域Z变址	没有差异	没有差异
K4BZ	16位域Z变址	没有差异	没有差异
K5BZ	20位域Z变址	没有差异	没有差异
K6BZ	24位域Z变址	没有差异	没有差异
K7BZ	28位域Z变址	没有差异	没有差异
K8BZ	32位域Z变址	没有差异	没有差异
D8000Z-D8255Z	特殊数据寄存器Z变址	没有差异	没有差异
TZ	计时器Z变址	没有差异	没有差异
CZ	计数器Z变址	没有差异	没有差异
D0Z-D999Z	数据寄存器Z变址	没有差异	没有差异
D1000Z-D7999Z	数据寄存器Z变址	没有差异	没有差异

## 基本指令差异性

基本指令			
1	LD	取出	没有差异
2	LDI	取出反	没有差异
3	LDP	取上升沿	没有差异
4	LDF	取下降沿	没有差异
5	AND	与	没有差异
6	ANI	与反	没有差异
7	ANDP	与上升沿	没有差异
8	ANDF	与下降沿	没有差异
9	OR	或	没有差异
10	ORI	或反	没有差异
11	ORP	或上升沿	没有差异
12	ORF	或下降沿	没有差异
13	ANB	块与	没有差异
14	ORB	块或	没有差异
15	OUT	输出线圈	没有差异
16	SET	锁输出线圈	没有差异
17	RST	锁输出线圈复位	没有差异
18	PLS	上升沿检出	没有差异
19	PLF	下降沿检出	没有差异
20	MPS	入栈	没有差异
21	MRD	读栈	没有差异
22	MPP	出栈	没有差异
23	INV	状态置反	没有差异
24	MC	主控(分支)	没有差异
25	MCR	主控复位(分支结束)	没有差异
26	END	结束	没有差异
27	NOP	空操作	没有差异

步进梯形图指令			
1	STL	步进梯形图指令	没有差异
2	RET	步进结束指令	没有差异

## 应用指令差异性

FX1S系列可编程序控制器总共支持85种应用指令，其中大部分指令还包括P型、32位指令型、32位P型等，约200条指令。目前我公司已开发出的指令有79种约180条，但这个数据在不断的增加中，直到计划在今年内完成所有指令的开发，敬请留意我们的产品信息。

\* 如何阅读

○ 表示指令已做出；— 表示指令尚未做出； (空白) 表示FX1S系列本身就不支持

100% 百分比指示做出的指令的兼容性，100%表示完全兼容，小于的表示部分兼容，大于的表示在完全兼容的基础上功能有增加。对于未完全兼容或功能有增加的指令，其更详细的信息请查阅相关手册。

分类	FNC NO.	指令助记符	功能	指令细分				兼容率
				16位指令	16位指令	32位指令	32位指令	
				P	D	P		
程序流程	00	CJ	条件转跳	○	○			100%
	01	CALL	子程序调用	○	○			100%
	02	SRET	子程序返回	○	○			100%
	03	IRET	中断返回	○				100%
	04	EI	中断许可	○				100%
	05	DI	中断禁止	○				100%
	06	FEND	主程序结束	○				100%
	07	WDT	监控定时器	○	○			100%
	08	FOR	循环范围开始	○				100%
09	NEXT	循环范围终了	○				100%	
传送与比较	10	CMP	比较	○	○	○	○	100%
	11	ZCP	区域比较	○	○	○	○	100%
	12	MOV	传送	○	○	○	○	100%
	13	SMOV	移位传送					
	14	CML	倒转传送					
	15	BMOV	块传送	○	○			100%
	16	FMOV	多点传送					
	17	XCH	互换					
	18	BCD	BCD转换	○	○	○	○	100%
四则逻辑运算	19	BIN	BIN转换	○	○	○	○	100%
	20	ADD	BIN加法	○	○	○	○	100%
	21	SUB	BIN减法	○	○	○	○	100%
	22	MUL	BIN乘法	○	○	○	○	100%
	23	DIV	BIN除法	○	○	○	○	100%
	24	INC	BIN加1	○	○	○	○	100%
	25	DEC	BIN减1	○	○	○	○	100%
	26	WAND	逻辑字与	○	○	○	○	100%
	27	WOR	逻辑字或	○	○	○	○	100%
	28	WXOR	逻辑字异或	○	○	○	○	100%
	29	NEG	求补码					
循环移位	30	ROR	循环右移					
	31	ROL	循环左移					
	32	RCR	带进位循环右移					
	33	RCL	带进位循环左移					
	34	SFTR	位右移	○	○	○	○	100%
	35	SFTL	位左移	○	○	○	○	100%
	36	WSFR	字右移					
	37	WSFL	字左移					
	38	SFWR	移位写入	○	○	○	○	75%
39	SFRD	移位读出	○	○	○	○	75%	

分类	FNC NO.	指令助记符	功能	指令细分				兼容率
				16位指令	16位指令	32位指令	32位指令	
				P	D	P		
数据处理	40	ZRST	批次复位	○	○			100%
	41	DECO	译码	○	○			90%
	42	ENCO	编码	○	○			90%
	43	SUM	0n位数					
	44	BON	0n位数判定					
	45	MEAN	平均值					
	46	ANS	信号报警置位					
	47	ANR	信号报警复位					
	48	SOR	BIN开方					
	49	FLT	BIN整数-2进制浮点数转换					
高速处理	50	REF	输入输出刷新	○	○			100%
	51	REFF	滤波器调整					
	52	MTR	矩阵输入	—				0%
	53	HSCS	比较置位(高速计数器)			○		100%
	54	HSCR	比较复位(高速计数器)			○		100%
	55	HSZ	区间比较					
	56	SPD	脉冲密度	○	○	○	○	100%
	57	PLSY	脉冲输出	○	○	○	○	100%
	58	PWM	脉冲调制	○	○	○	○	100%
	59	PLSR	带加减速脉冲输出	○	○	○	○	100%
方便指令	60	IST	初始化状态	—				0%
	61	SER	数据查找					
	62	ABSD	凸轮控制(绝对方式)	—	—			0%
	63	INCD	凸轮控制(增量方式)	—	—			0%
	64	TTMR	示教定时器					
	65	STMR	特殊定时器					
	66	ALT	交替输出	○	○			100%
	67	RAMP	斜坡信号	○				100%
	68	ROTC	旋转工作台控制					
	69	SORT	数据排列					
外围设备I/O	70	TKY	十字键输入					
	71	HKY	16键输入					
	72	DSW	数字式开关	○				95%
	73	SEGD	7段码译码					
	74	SEGL	7段码按时间分割显示	○				100%
	75	ARWS	方向开关					
	76	ASC	ASCII码变换					
	77	PR	ASCII码打印输出					
	78	FROM	BFM读出					
	79	TO	BFM写入					

## 应用指令差异性 (续一)

FX1S系列可编程序控制器总共支持85种应用指令，其中大部分指令还包括P型、32位指令型、32位P型等，约200条指令。目前我公司已开发出的指令有79种约180条，但这个数据在不断的增加中，直到计划在今年内完成所有指令的开发，敬请留意我们的产品信息。

\* 如何阅读

○ 表示指令已做出；— 表示指令尚未做出； (空白) 表示FX1S系列本身就不支持

100% 百分比指示做出的指令的兼容性，100%表示完全兼容，小于的表示部分兼容，大于的表示在完全兼容的基础上功能有增加。对于未完全兼容或功能有增加的指令，其更详细的信息请查阅相关手册。

分类	FNC NO.	指令助记符	功能	指令细分				兼容率
				16位指令	16位指令	32位指令	32位指令	
				P	D	P		
外部设备 SER	80	RS	串行数据传送	○				100%
	81	PRUN	8进制位传送	○	○	○	○	100%
	82	ASCI	HEX-ASCII转换	○	○			100%
	83	HEX	ASCII-HEX转换	○	○			100%
	84	CCD	校验码	○	○			100%
	85	VRRD	电位器读出	—	—			100%
	86	VRSC	电位器刻度	—	—			100%
	87							
	88	PID	PID运算	○				100%
89								
定位	155	ABS	ABS现在值读出			—		0%
	156	ZRN	原点回归	○		○		100%
	157	PLSV	可变量脉冲输出	○		○		100%
	158	DRVI	相对定位	○		○		100%
	159	DRVA	绝对定位	○		○		100%
时钟运算	160	TCMP	时钟数据比较	○	○			100%
	161	TZCP	时钟数据区间比较	○	○			100%
	162	TADD	时钟数据加法	○	○			100%
	163	TSUB	时钟数据减法	○	○			100%
	164							
	165							
	166	TRD	时钟数据读出	○	○			100%
	167	TWR	时钟数据写入	○	○			100%
	168							
外围设备	169	HOUR	计时表	○		○		100%
	170	GRY	格雷码变换					
	171	GBIN	格雷码逆变换					
	176	RD3A	模拟块读出					
177	WR3A	模拟块写入						

分类	FNC NO.	指令助记符	功能	指令细分				兼容率
				16位指令	16位指令	32位指令	32位指令	
				P	D	P		
接点比较	224	LD=	(S1) = (S2)	○		○		100%
	225	LD>	(S1) > (S2)	○		○		100%
	226	LD<	(S1) < (S2)	○		○		100%
	228	LD<>	(S1) ≠ (S2)	○		○		100%
	229	LD≤	(S1) ≤ (S2)	○		○		100%
	230	LD≥	(S1) ≥ (S2)	○		○		100%
	232	AND=	(S1) = (S2)	○		○		100%
	233	AND>	(S1) > (S2)	○		○		100%
	234	AND<	(S1) < (S2)	○		○		100%
	236	AND<>	(S1) ≠ (S2)	○		○		100%
	237	AND≤	(S1) ≤ (S2)	○		○		100%
	238	AND≥	(S1) ≥ (S2)	○		○		100%
	240	OR=	(S1) = (S2)	○		○		100%
	241	OR>	(S1) > (S2)	○		○		100%
	242	OR<	(S1) < (S2)	○		○		100%
	244	OR<>	(S1) ≠ (S2)	○		○		100%
	245	Or≤	(S1) ≤ (S2)	○		○		100%
	246	Or≥	(S1) ≥ (S2)	○		○		100%

## 应用功能方面差异性

应用功能	差异性描述	说明
用户程序上载	支持	
用户程序下载	支持	
用户程序核对	支持	
数据寄存器内容下载	支持	
数据寄存器内容上载	支持	
数据寄存器内容核对	支持	
PLC存储空间清除	支持	
数据元件存储空间清除	支持	
位元件存储空间清除	支持	
串行口设置	支持	
口令操作	支持	
运行中程序更改	支持	
遥控运行/停止	支持	
PLC诊断	支持	
采样跟踪	不支持	计划外
网络操作	不支持	计划外
用户程序监控	支持	
元件监控	支持	
强制位元件操作	支持	
更改数据元件操作	支持	
程序检查功能	支持	
参数设置	支持	
输入端运行/停止控制	支持	
EPR0M数据传送	不支持	计划外
NN联机通讯	支持	
并联链接通讯	支持	
变频器专用通讯	不支持	计划外
RS自由协议通讯	支持	

※ 我们极尽所能地将FX1S系列PLC所囊括的各项功能均一一列在本表，以供客户造型之宜，但出于对FX1S系列PLC了解的程度有限，难免有所遗漏，欢迎广大用户提出意见，以便我们及时改进、不断完善产品性能，谢谢大家的支持，不胜感谢！

中控技术支持 手机：13751064471 QQ：896377883 常工